三菱電機株式会社

空冷ヒートポンプ式給湯機仕様書	仕様書番号	WYN48-1531 -5-D

ご使用先	殿	記　号	
ご注文先	殿	電　源	三相　200V 50Hz
弊社工事番号		始動方式	直入

形名	CAH-P500CQ-H	法定冷凍トン／台	5.8	台数	

		50Hz	
		条件1	条件2
加熱能力	kW	52.6	49.3
温水入口	℃	55.8	61.1
温水出口	℃	60	65
温水流量	m^3/h	10.9	10.9
水圧損失	kPa	46	46
消費電力	kW	19.9	20.1
運転電流	A	72	72
力率	%	80	81
外気条件		DB=7℃, WB＝6℃	

圧縮機	7.5kW×2(全密閉形)		付属品		Y形ストレーナ(青銅製、16メッシュ相当) 1個
送風機	0.38kW×2台		塗装色		マンセル 5Y 8/1 近似色
水側熱交換器	プレート式(SUS316銅ブレージング)				50Hz
空気側熱交換器	プレートフィンチューブ式		騒音 ※3	dB	56
冷媒制御	電子式膨張弁		最大運転電流	A	88
冷媒	HFC(R407C) 6.2kg×2				(外気25℃DB,出口水温70℃加熱運転時)
冷凍機油	DAPHNE FVC68D(エーテル油 チャージ済)		始動電流	A	298
クランクケースヒータ	45W×2		製品質量	kg	600
容量制御 ※1	内部サーモ制御時 0-50-100%／0-100% 選択 外部サーモ制御時 0-100%		運転質量	kg	605
水温制御	サーモ切温度	サーモ復帰温度			
外部サーモ制御	外部サーモによる。但し、ユニット出口水温≧70℃で強制切	外部サーモによる。但し、外部サーモ設定温度(復帰)≦63℃(※5)	使用範囲		
内部サーモ制御(※2)<入口水温制御>	32～65℃	サーモ切温度－ディファレンシャル2℃(※6)	外気温度	℃	-15～40
			出口水温	℃	35～70
内部サーモ制御(※2)<出口水温制御>	35～70℃	サーモ切時の入口水温－ディファレンシャル2℃(※6)	水出入口温度差	℃	3～6(※4)
			水流量 最大	m^3/h	16.8
			水流量 最小	m^3/h	9.0
除霜	ホットガスリバース方式		最小保有水量	l	4000(貯湯水温55℃未満からの昇温)(※7) 1600(貯湯水温55℃以上からの昇温)(※7)
安全装置	高圧圧力開閉器,低圧圧力センサ, 過電流継電器, 凍結センサ, 吐出ガス温度センサ,巻線保護サーモ(送風機)		水圧	MPa	1.0以下
			水質		JRA GL-02-1994水質基準内

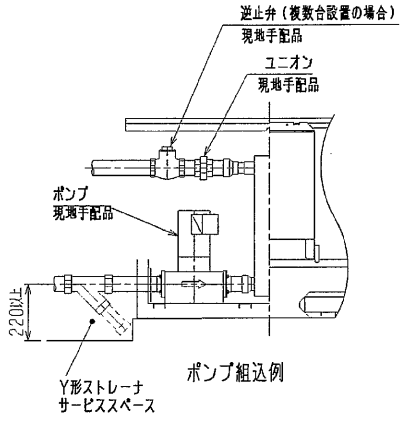
※1　容量制御有を選択した場合、温水出口水温68.5℃以上（出入口温度差3℃の場合）の水温設定においては水側熱交換器構造上の制約により一定容量での安定運転が困難であるため100-50-0%運転を繰り返します。
※2　サーモ公差±1.5℃。公差は温度調節器の作動公差(切値)を示すもので水温制御幅を示すものではありません。
※3　騒音はユニット正面から1m離れて、1.5m高さで測定した値で無響音室基準です。反響音の影響を受ける据付状態ではこの値より3～5dB高くなります。実際の据え付け状態では、周囲の騒音や反響などの影響を受け、表示値より通常3～5dB大きくなります。
※4　出入口温度差は季節(外気温)による能力変化に伴い変動します。能力線図を参照し、年間を通じ記載範囲を外れない水流量を選定ください。
※5　外部サーモ(貯湯槽内水温)にて制御する場合を想定しています。
サーモ復帰温度は、復帰時のユニット入口水温が63℃以下となるように調整してください。
※6　ディファレンシャルは0.5℃～4.0℃(0.5℃単位)で調節可能です。但し、2.0℃より小さくする場合は、サーモ復帰時の入口水温が63℃以下になるようにサーモ切温度を調節(下げる)してください。
※7　貯湯槽水温55℃未満からの昇温については、例えば、夜間、給水により、貯湯槽水温が低下した場合のその後の沸上運転による昇温を想定しています。
貯湯槽水温55℃以上からの昇温については、例えば、昼間、放熱等により、貯湯槽水温が低下した場合の保温運転による昇温を想定しています。

特記事項		添付図面	外形図	W651613
			接続図	W644884
			システム設計上の留意点	WYN48-1536

除外工事	据え付け、基礎工事、給排水工事、電気接続工事、電源開閉器、ポンプ組込、止弁(冷温水用)その他本仕様書に明示なき事項。
工事上の依頼事項	本機直前入口側水配管に付属ストレーナを取付けてください。

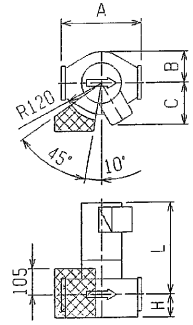
⚠ 安全に関するご注意

①冷温水に水以外の熱媒を使用しないでください。火災や爆発の原因となることがあります。
②次の環境で使用しないで下さい。感電や火災の原因となることがあります。
●引火性、可燃性ガスの雰囲気　●揮発性ガスの雰囲気　●腐食性ガスの雰囲気　●潮風の直接当たる場所
③冷温水は飲用・食品製造用には直接使用しないでください。健康を害する可能性があります。
ご使用の前に、「取扱説明書」「据付説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。



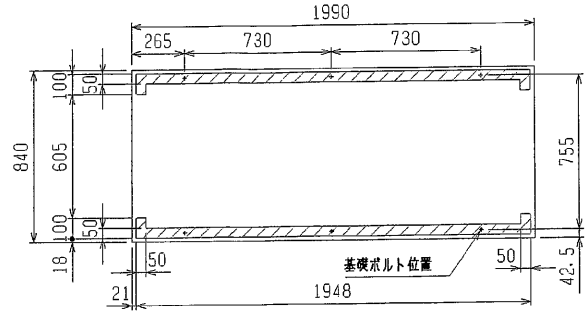
ポンプ組込例

内蔵可能なポンプ寸法

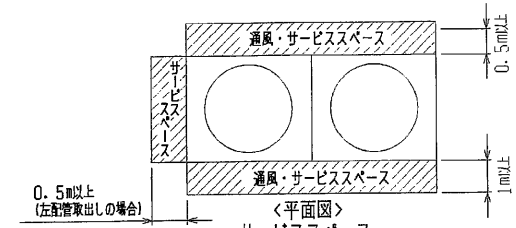


配管径		2B
ポンプ寸法<mm>	A	280以下
	B	200以下
	C	161以下
	L	380以下
	H	75以下

※内蔵ポンプは各部の寸法が上表の寸法以下であり、
且つ ▨ で示す冷媒配管スペースに干渉しないこと。



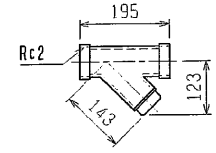
ユニット底面寸法図

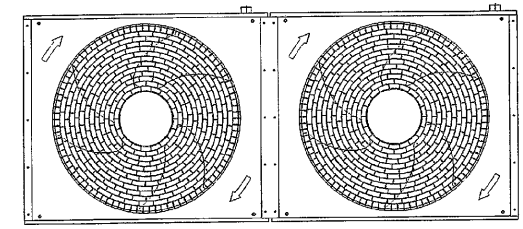


〈平面図〉
サービススペース

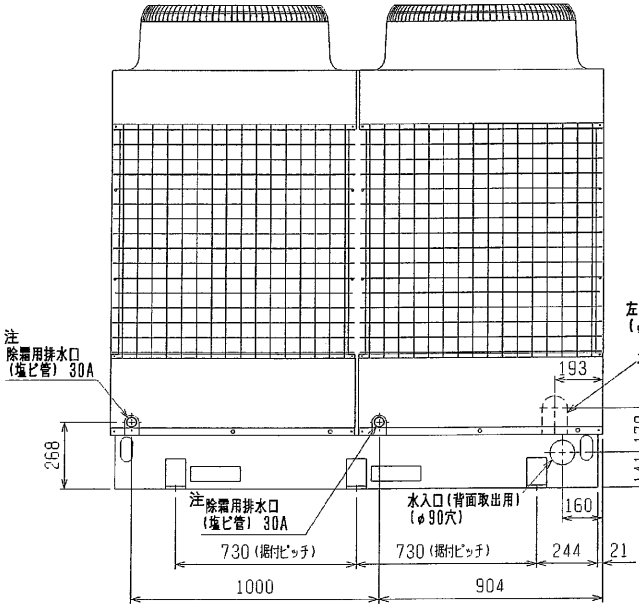
付属部品

1. Y形ストレーナ2<青銅> 1個
（水配管用、ユニット側水入口近傍二取付）
2. 電線管取付板（φ62） 1個
取付ネジ（4×12） 4本

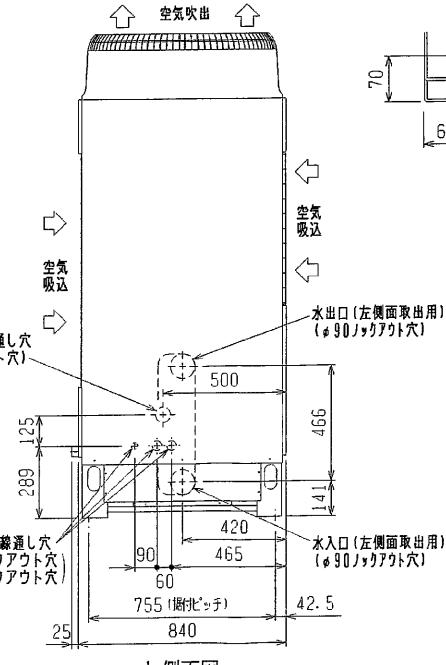




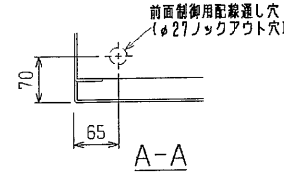
平面図



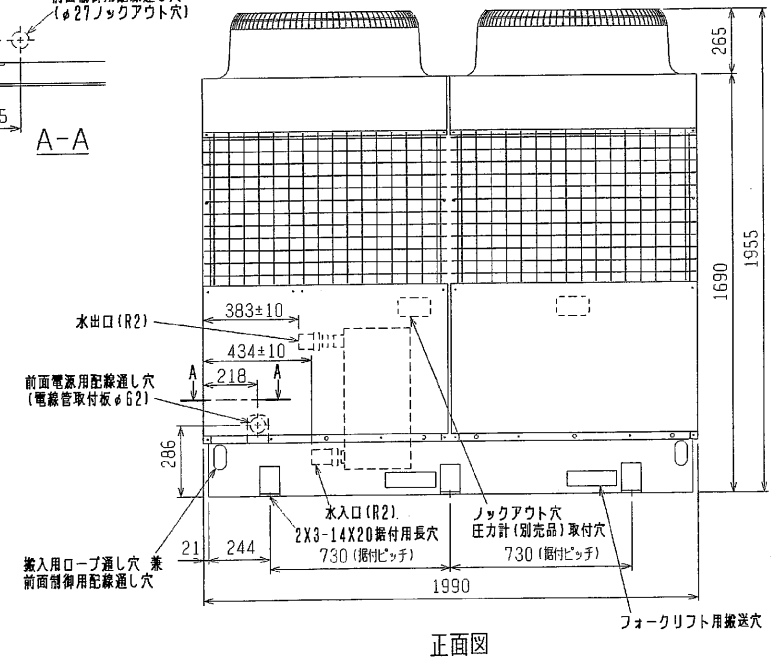
背面図



左側面図



A-A

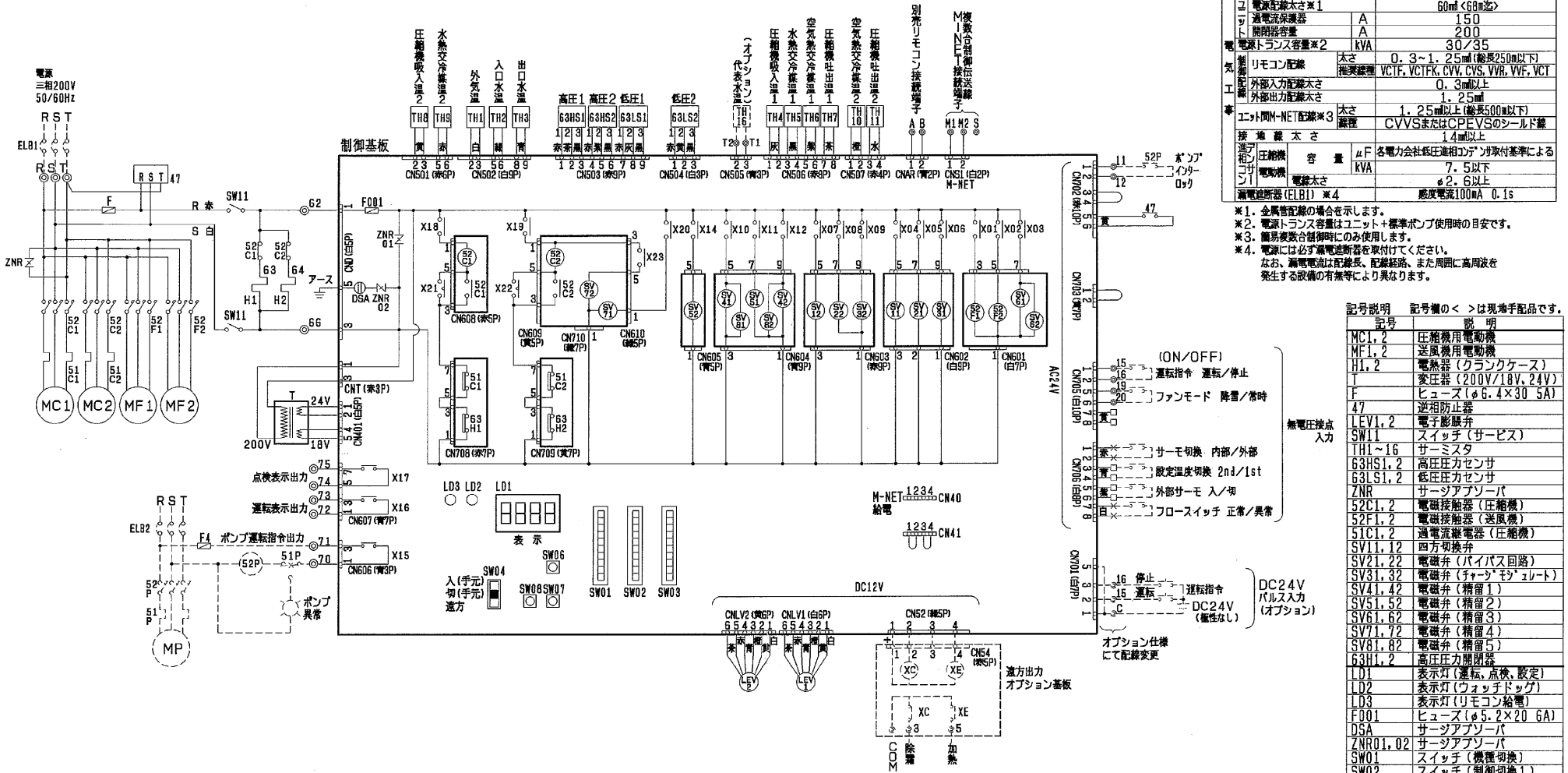


正面図

注．屋外設置仕様のためユニット内配管等の結露水は集水する仕様としており
ませんので、結露水はユニット下方の穴及び隙間部より落下します。
ユニット内の結露水等の落下が問題になる設置条件においては、ユニット
全体を受けるドレンパン（現地手配）を取付けることをお勧めします。

	作成日付 ISSUED	改定日付 REVISED	TITLE
DIM. mm	02-12-26	07-03-05	CAH-P500CQ-H(-BS) 外形図
SCALE NTS	三菱電機株式会社	DRW. NO. W651613	REV. G / PAGE 1/1

G



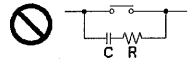
項目		形名	P500
電気工事	ユニット	電源配線太さ※1	60㎟〈60m迄〉
		過電流保護器 A	150
		開閉器容量 A	200
		電源トランス容量※2 kVA	30/35
	制御配線	リモコン配線 太さ	0.3~1.25㎟(総長250m以下)
		推奨線種	VCTF, VCTFK, CVV, CVS, VVR, VVF, VCT
		外部入力配線太さ	0.3㎟以上
		外部出力配線太さ	1.25㎟
		ユニット間M-NET配線※3 太さ	1.25㎟以上(総長500m以下)
		線種	CVVSまたはCPEVSのシールド線
	接地線太さ		1.4㎟以上
	進相コンデンサ	圧縮機電動機 容量 μF	各電力会社低圧進相コンデンサ取付基準による
		kVA	7.5以下
		電線太さ	φ2.6以上
	漏電遮断器(ELB1) ※4		感度電流100mA 0.1s

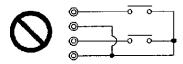
※1. 金属管配線の場合を示します。
※2. 電源トランス容量はユニット+標準ポンプ使用時の目安です。
※3. 簡易複数合制御時にのみ使用します。
※4. 電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。
なお、漏電電流は配線長、配線経路、また周囲に高周波を発生する設備の有無等により異なります。

記号説明　記号欄の< >は現地手配品です。

記号	説明
MC1, 2	圧縮機用電動機
MF1, 2	送風機用電動機
H1, 2	電熱器(クランクケース)
T	変圧器(200V/18V, 24V)
F	ヒューズ(φ6.4×30 5A)
47	逆相防止器
LEV1, 2	電子膨脹弁
SW11	スイッチ(サービス)
TH1~16	サーミスタ
63HS1, 2	高圧圧力センサ
63LS1, 2	低圧圧力センサ
ZNR	サージアブソーバ
52C1, 2	電磁接触器(圧縮機)
52F1, 2	電磁接触器(送風機)
51C1, 2	過電流継電器(圧縮機)
SV11, 12	四方切換弁
SV21, 22	電磁弁(バイパス回路)
SV31, 32	電磁弁(チャージモジュレート)
SV41, 42	電磁弁(精留1)
SV51, 52	電磁弁(精留2)
SV61, 62	電磁弁(精留3)
SV71, 72	電磁弁(精留4)
SV81, 82	電磁弁(精留5)
63H1, 2	高圧圧力開閉器
LD1	表示灯(運転, 点検, 設定)
LD2	表示灯(ウォッチドッグ)
LD3	表示灯(リモコン給電)
F001	ヒューズ(φ5.2×20 6A)
DSA	サージアブソーバ
ZNR01, 02	サージアブソーバ
SW01	スイッチ(機種切換)
SW02	スイッチ(制御切換1)
SW03	スイッチ(制御切換2)
SW04	スイッチ(遠方/手元切換)
SW06	プッシュスイッチ(↑)
SW07	プッシュスイッチ(↓)
SW08	プッシュスイッチ(確定)
X01~X22	補助継電器(DC12V)
XC, XD, XE	補助継電器(DC12V)
<MP>	ポンプ用電動機
<52P>	電磁接触器(ポンプ)
<F4>	ヒューズ
<51P>	過電流継電器(ポンプ)
<ELB1, 2>	漏電遮断器

注1. ---破線部はオプション部品、現地手配品および現地工事を示します。
2. 現地接続端子の記号は下記に示します。
◎端子台、×短絡線を切断し接続、□ギボシ端子(現地手配:オス端子φ3.96)
3. 運転指令および運転モードの入力信号は入力方式として別売リモコン、無電圧接点入力、DC24Vパルス入力のいずれかを個別に選択できます。設定温度切換は、無電圧接点入力による切換と時刻による切換のいずれかを選択できます。
4. ポンプインターロック接点を必ず接続してください。
短絡すると異常停止や故障の原因となります。
5. DC24Vパルス入力は100ms以上のパルス幅で入力ください。
6. 低電圧機外配線(無電圧接点入力、DC24Vパルス入力、リモコン配線、複数合制御伝送線)は、100V以上の配線と5cm以上離して配線をしてください。
同一電線管、同一キャプタイヤケーブルでの配線は基板損傷につながりますので絶対にしないでください。

7. 制御配線にキャプタイヤケーブルを使用する場合、次の配線は個別のケーブルを使用してください。同一キャプタイヤケーブルの芯線を使用すると誤動作し、故障の原因となります。
(ア) 別売リモコン配線　(エ) 代表水温センサへの配線
(イ) DC24Vパルス入力配線　(オ) 無電圧接点出力配線
(ウ) 無電圧接点入力配線　(カ) 複数合制御伝送線(M-NET)
8. 無電圧接点入力(AC24V回路受け)に関する制約事項
①CR回路付接点は使用できません。
CR回路付接点を使用すると誤動作し、故障の原因となります。


②各入力は必ず独立接点を接続ください。
共通端子を持つ接点を接続すると誤動作します。
③接点にはAC24V、5mAで使用可能なものを使用してください。


9. 複数合制御伝送線(M-NET)でユニット間を接続する場合、1台のユニットのみ給電用短絡コネクタをCN41からCN40に差し替えてください。

	作成日付 ISSUED	改定日付 REVISED	TITLE
DIM. mm	02-03-14	06-09-12	CAH-P500CQ-H(-BS) 接続図
SCALE NTS	三菱電機株式会社	DRW. NO. W644884	REV. J　PAGE 1/1

J

保証使用範囲

		単位	CAH-						
			P190C	P250C	P375C	P500C	P630D	P750D	P500CQ-H
運転電圧	運転時	V	180～220						
	始動時	V	170以上						
	相間アンバランス	%	2以下						
冷却運転	吸込空気温度	℃	-5～43						―
	出口水温	℃	5～25						―
	出入口温度差	℃	3～8 *3						―
	プルダウン温度	℃	35℃以下						―
加熱運転	吸込空気温度	℃	-15～40						
	出口水温	℃	35～55						35～70
	出入口温度差	℃	3～8 *3						3～6 *3
	プルアップ温度	℃	5℃以上						
水流量	最小 *4	m^3/h	2.70(3.60)	3.60(4.80)	5.40(7.20)	7.20(9.60)	9.10(12.1)	10.8(14.4)	7.20
	最大	m^3/h	9.10	9.10	14.4	16.8	21.2	25.2	16.8
水圧		MPa	1.0以下						
最小保有水量(循環水回路)*1		l	130<2>	190<2.5>	260<4>	380<5>	450<12>	570<13>	4000<5>
停止時間		min	3以上						
発停サイクル		min	10以上						
通風・サービススペース	前面	mm	500以上		1000以上				
	背面	mm	300以上		500以上				
	右側面*2	mm	0						
	左側面*2	mm	300以上		500以上 (左配管取出しの場合)		0		500以上 (左配管取出しの場合)
使用できない環境			引火性・可燃性ガス雰囲気，腐食性ガス雰囲気，潮風の直接当たる場所						
使用流体			水または腐食性のないブライン						
水質			冷凍空調機器用水質基準JRA GL-02-1994の水質基準に適合する水質						

		単位	MCA-							
			P75B(W)	P125B(W)	P190C(W)	P250C(W)	P375C(W)	P500C(W)	P630D(W)	P750D(W)
運転電圧	運転時	V	180～220							
	始動時	V	170以上							
	相間アンバランス	%	2以下							
冷却運転	吸込空気温度	℃	-15～43							
	出口水温	℃	3～25 (W形:3～35)							
	出入口温度差	℃	3～8 *3							
	プルダウン温度	℃	35℃以下							
水流量	最小 *4	m^3/h	1.02(1.5)	1.68(2.24)	2.70(3.60)	3.60(4.80)	5.40(7.20)	7.20(9.60)	9.10(12.1)	10.8(14.4)
	最大	m^3/h	3.30	5.16	9.10	9.10	14.4	16.8	21.2	25.2
水圧		MPa	1.0以下							
最小保有水量(循環水回路)*1		l	70(93)<0.6>	100(133)<1.2>	130(173)<2>	190(253)<3>	260(346)<4>	380(507)<5>	450(600)<12>	570(760)<13>
停止時間		min	3以上							
発停サイクル		min	10以上							
通風・サービススペース	前面	mm	500以上		500以上		1000以上			
	背面	mm	180以上		300以上		500以上			
	右側面*2	mm	100以上		0					
	左側面*2	mm	300以上		300以上		500以上 (左配管取出しの場合)		0	
使用できない環境			引火性・可燃性ガス雰囲気，腐食性ガス雰囲気，潮風の直接当たる場所							
使用流体			水または腐食性のないブライン							
水質			冷凍空調機器用水質基準JRA GL-02-1994の水質基準に適合する水質							

		単位	BAL-							
			P75B	P125B	P190C	P250C	P375C	P500C	P630D	P750D
運転電圧	運転時	V	180～220							
	始動時	V	170以上							
	相間アンバランス	%	2以下							
冷却運転	吸込空気温度	℃	-15～43							
	出口水温	℃	-5～10(ナイブラインZ, 35WT%の場合), -10～10(ナイブラインZ, 45WT%の場合)							
	出入口温度差	℃	2～6 *3							
	プルダウン温度	℃	35℃以下							
水流量	最小	m^3/h	1.02	1.68	2.70	3.60	5.40	7.20	9.10	10.8
	最大	m^3/h	3.30	5.16	9.10	9.10	14.4	16.8	21.2	25.2
水圧		MPa	1.0以下							
最小保有水量(循環水回路)*1		l	70<0.6>	100<1.2>	130<2>	190<3>	260<4>	380<5>	450<12>	570<13>
停止時間		min	3以上							
発停サイクル		min	10以上							
通風・サービススペース	前面	mm	500以上		500以上		1000以上			
	背面	mm	180以上		300以上		500以上			
	右側面*2	mm	0							
	左側面*2	mm	0		300以上		500以上 (左配管取出しの場合)		0	
使用できない環境			引火性・可燃性ガス雰囲気，腐食性ガス雰囲気，潮風の直接当たる場所							
使用流体			ナイブラインZ, または同等品							
水質			冷凍空調機器用水質基準JRA GL-02-1994の水質基準に適合する水質							

*1 最小保有水量の< >はユニット内の熱交換器の水量で全水量の内数。
外気-5℃以下で使用する場合、およびW形(水温幅拡大仕様)の場合、最小保有水量が( )内の値となります。
*2 製品正面より見た時の位置を示します。
*3 出入口温度差は季節(外気温)による能力変化に伴い変動します。能力線図を参照し、年間を通じ記載範囲を外れない水流量を選定ください。
*4 入口水温10℃以下で冷却運転する場合、最小水流量が( )内の値となります。

CAH－P500BQ-H,CAH－P250CQ－H, CAH－P500CQ－H形
給湯機システム設計上の留意点及び熱源機取扱注意事項

1 システム設計上の留意点

本給湯機は、水温の上昇に伴い、給湯機内の冷媒の状態(分布,組成)を最適に変化させていくサイクルを採用しており、したがって、下記に示すように水量あるいは水温の上昇速度を適切にする必要があります。水温の上昇が速い等により冷媒の状態が適切でないと、高圧異常停止等の不具合が発生します。

(1)システムの保有水量は下表以上としてください。

		CAH－P500BQ-H	CAH－P500CQ-H	CAH－P250CQ-H
最小必要保有水量(m^3)	貯湯槽水温55℃未満からの昇温の場合※1	4.0※1	4.0※1	2.0※1
	貯湯槽水温55℃以上からの昇温の場合※2	4.0※2	1.6※3	1.6※3

※1 夜間、給水により貯湯槽水温が低下した場合のその後の沸上運転による昇温を想定しています。
水温が55℃未満になると、能力優先運転をさせることを目的として、冷凍サイクル内の冷媒の状態が、初期状態(封入組成)に戻ってしまいます。
<PBQH形の場合は、水温に関わらず、停止中の冷媒移動により、冷媒の状態が、初期状態(封入組成)に近い状態に戻ってしまいます。>
したがって、保有水量が少なく、本数値以下であれば、水温の上昇に応じて、給湯機内の冷媒の状態を最適な状態に移行できなくなり、高圧異常停止します。
※2 昼間、放熱等により貯湯槽水温が低下した場合の保温運転による昇温を想定しています。
<PBQH形の場合は、水温に関わらず、停止中の冷媒移動により、冷媒の状態が、初期状態(封入組成)に近い状態に戻ってしまいます。>
したがって、保有水量が少なく、4.0m3以下であれば、水温の上昇に応じて、給湯機内の冷媒の状態を最適な状態に移行できなくなり、高圧異常停止します。
※3 除霜により、水温が低下するのを防止するための必要量です。

(2)熱源機の入口水温，流量が急変するようなシステムは避けてください。
給湯機出入口水温の変化速度(水温が上昇する場合)を0.25℃/min以下としてください。
本給湯機は、水温の上昇に伴い、給湯機内の冷媒の状態(分布,組成)を最適に変化させていくサイクルを採用しており、したがって、上記の水温の上昇速度を以上では給湯機内の冷媒の状態を最適な状態に移行できなくなり、高圧異常停止します。

(3)水温制御について
給湯機の運転に関して、貯湯槽の水温で運転－停止制御を行なう場合は、水温サーモの設定(OFF値)は65.0℃以下にしてください。水温サーモの設定(ON値)は下記温度以下にしてください。

水温サーモの設定(ON値)範囲

	水温サーモの設定(ON値)範囲
CAH－P500BQ-H	60℃以下
CAH－P500CQ-H, CAH－P250CQ-H	63℃以下

水温サーモ設定例(CAH-P500CQ-H, CAH－P250CQ-Hの場合)

	貯湯槽水温サーモ設定値					
	夜間(業蓄時間帯)		昼間(非業蓄時間帯)			
			保温運転をする場合		保温運転をしない場合	
	63.0℃	65.0℃	63.0℃	65.0℃	60.0℃	62.0℃
熱源機(圧縮機)	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF

水温サーモ設定例(CAH-P500BQ-Hの場合)

	貯湯槽水温サーモ設定値			
	夜間(業蓄時間帯)		昼間(非業蓄時間帯)	
	60.0℃	65.0℃	60.0℃	65.0℃
熱源機(圧縮機)	ON	OFF	ON	OFF

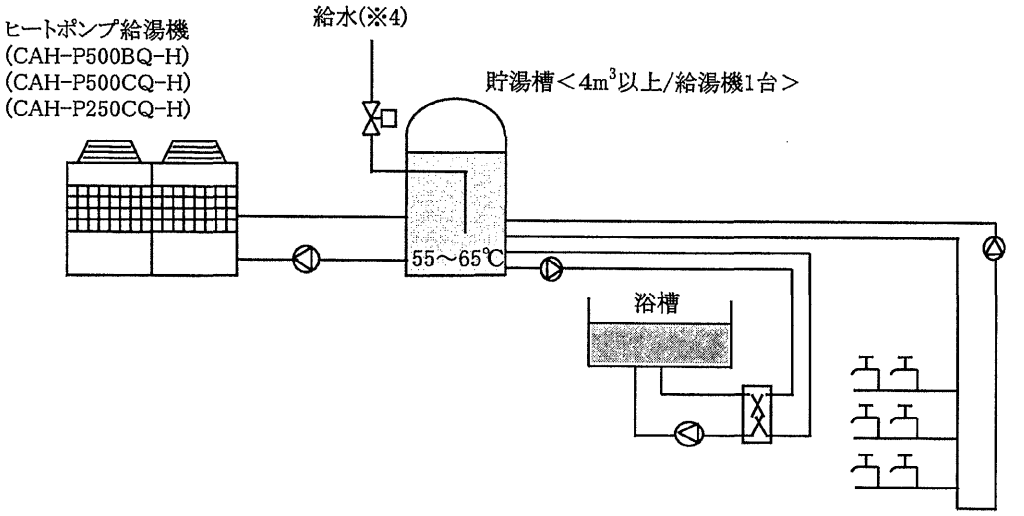
(4)給水について
・熱源機の入口水温が安定するように、給水を貯湯槽に行なう方式(次ページ※4)を推奨します。
給水弁開温度……熱源機用水温サーモOFF値より低いこと
給水弁閉温度……熱源機用水温サーモON値より低いこと
給水弁開閉ディファレンシャル…… 0.5℃程度

(給水弁動作例)

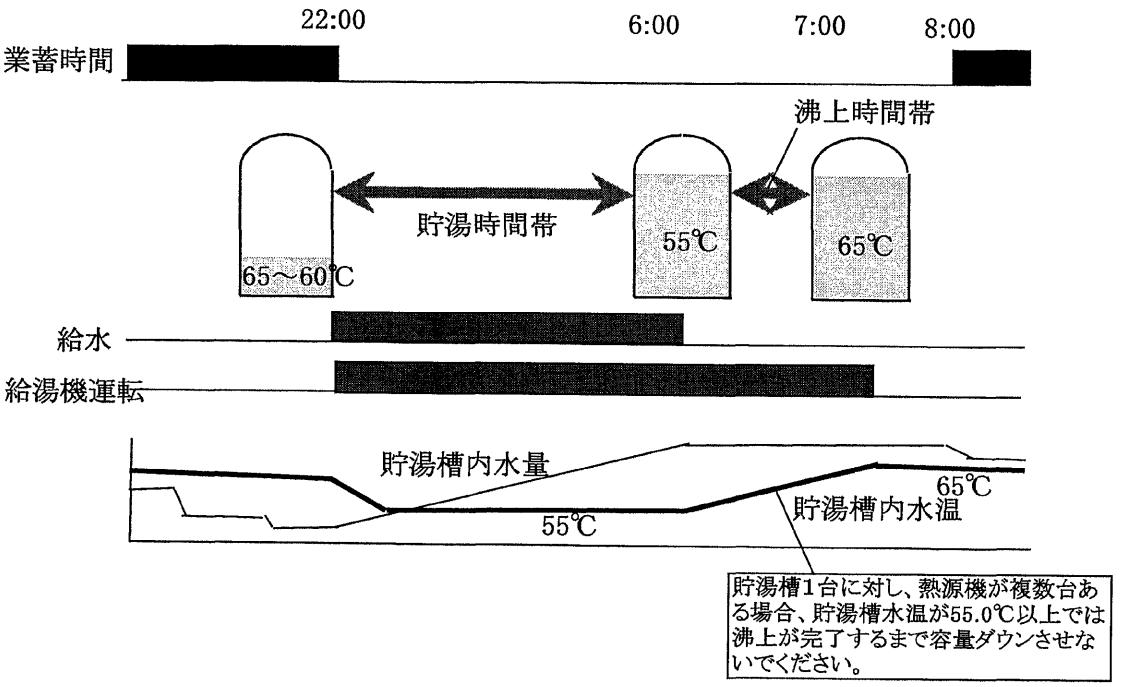
	貯湯槽水温	
	55.5℃以上	55.0℃以下
給水弁動作	開	閉

・給水を給湯機入口に行なう場合については、(5)その他の(e)項参照

(推奨システム)

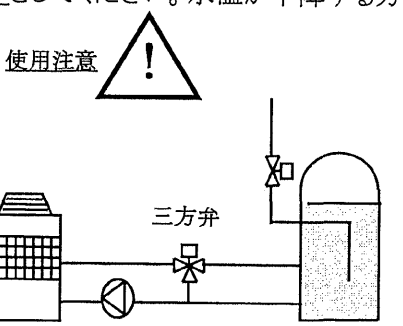


(貯湯槽内の水温および水量変化(例))

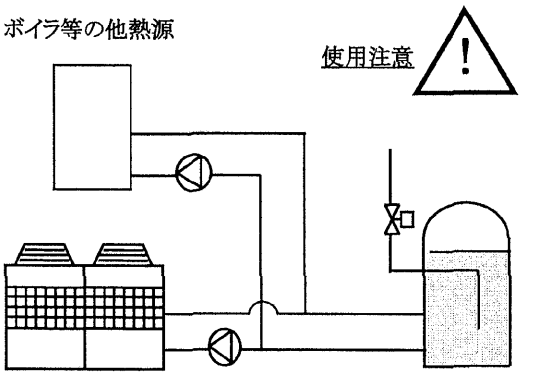


(5)その他

(a)三方弁等により、給湯機から貯湯槽への戻り水温(給湯機出口水温)を制御される場合は、給湯機出入口水温の変化速度(水温が上昇する場合)を0.25℃/min以下としてください。水温が下降する方向は特に制約ありません。



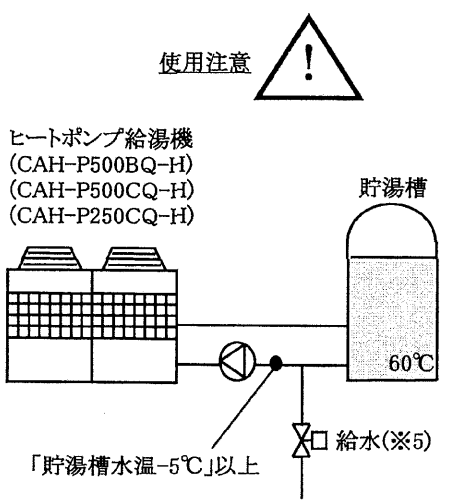
(b)ボイラと併用する場合も同様、給湯機出入口水温の変化速度(水温が上昇する場合)を0.25℃/min以下としてください。

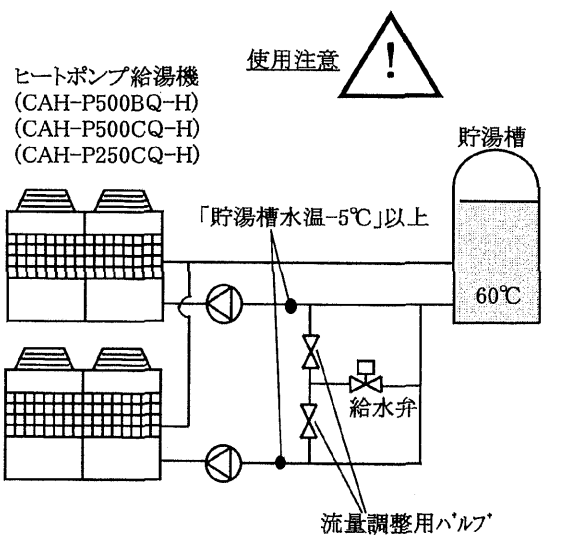


(c)他熱源等により、給湯機が停止中に、水温を上昇させるのは避けてください。
本給湯機は水温の上昇に応じて、運転をしながら、給湯機内の冷媒の状態を最適な状態に移行させるために、昇温させる場合には、必ず給湯機を運転させてください。また他熱源により昇温させる場合、その後の給湯機の運転は、給水により、貯湯槽の水温(給湯機入口水温)を55.0℃以下にし、運転してください。

(d)貯湯槽1台に対し、熱源機が複数台ある場合、夜間の貯湯運転および沸上運転時<次ページ貯湯槽内の水温および水量変化(例)を参照>は、沸上が完了するまで、容量ダウンさせないでください。
次の起動時水温が、停止時水温より高いと高圧異常停止する可能性があります。
沸き上げ温度以下で停止させる場合は、給水により貯湯槽の水温(給湯機入口水温)を55.0℃以下にし、運転をさせてください。

(e)給水を給湯機入口に行なう場合<(※5)の場合>は、給湯機入口水温が、貯湯槽の水温に対し、5℃以内の差になるように給水量を調整してください。給湯機が複数台あり、給水量が不足する場合は、各給湯機に給水し、調整してください。
(注)上記調整を行なわないと、給水OFF時、給湯機入口水温が急変し、その変化に給湯機内の冷媒の状態が追従できず、高圧異常停止等の不具合が発生します。





2 熱源機取扱注意事項

1．試運転時

（1）貯湯槽内水量

① 手動で貯湯槽に給水する場合の初期水量の目安は熱源機1台当たり下記の通りです。冬期水温１０℃以下で試運転を開始する場合，水量が多すぎると除霜不良となる恐れがあります。

250形の場合…0．5～1m^3　500形の場合…1～2m^3

② 槽内水温が５５℃以上では槽内水量を熱源機1台当たり下記以上に増やしてください。水量が少ないと温度上昇が早く，熱源機の冷媒制御が追従できず高圧保護装置が作動し異常停止する恐れがあります。

250形の場合…2m^3　500形の場合…4m^3

③ 自動制御で給水する場合，貯湯槽水温５０～５５℃を維持しながら徐々に水量を増やし５５℃以上では沸き上げ温度（例えば６５℃）に達するまで下記以上の水量を確保してください。

250形の場合…2m^3　500形の場合…4m^3

（2）運転操作

① 熱源機を運転し貯湯槽水温55℃以上となった場合，沸き上げ温度に達するまで停止させないでください。前回停止時の貯湯槽水温より再起動時の貯湯槽水温が高いと，起動時の冷媒制御が追従できず高圧保護装置が作動し異常停止する恐れがあります。やむを得ず沸き上げ温度以下で手動停止した場合は，給水する等して水温を停止時水温から2℃程度下げた後（停止時水温不明の場合55℃以下まで下げた後），再運転してください。

② 複数台システムの試運転においては，貯湯槽水温55℃以上では全数同時運転し沸き上げ温度まで停止させないでください。やむを得ず，個別に運転・停止する場合には給水する等して水温を自ユニット停止時水温から2℃程度下げた後（停止時水温不明の場合55℃以下まで下げた後），再運転してください。

③ 熱源機増設時，システム稼動中に増設ユニットを運転する場合は，貯湯槽水温55℃以下で運転開始ください。

2．通常時（自動制御運転時）

自動制御は以下の範囲で設定願います。

（1）熱源機制御用貯湯槽サーモ設定値

貯湯槽サーモＯＦＦ値…６５℃以下に設定ください

貯湯槽サーモＯＮ値……６３℃以下に設定ください（ＣＱ－Ｈの場合）

６０℃以下に設定ください（ＢＱ－Ｈの場合）

貯湯槽サーモディファレンシャル…原則２℃以上確保ください

（2）熱源機複数台制御時の貯湯槽サーモ設定値

貯湯槽サーモＯＦＦ値は全台数同一値を基本としてください（台数制御はサーモON側で行う）。もし，サーモOFF値に差を設ける必要がありかつローテーションもさせる場合には必ず次の条件を守ってください。逆転するとサーモＯＮ時に高圧保護装置が作動し異常停止するれがあります。　最も高いサーモON値＜最も低いサーモOFF値

（3）給水弁制御用貯湯槽サーモ

弁開温度…熱源機用サーモＯＦＦ値より低いこと

弁閉温度…熱源機用サーモＯＮ値より低いこと

開閉ディファレンシャル…０．５℃程度

（4）デマンド

貯湯槽水温５５℃以上では外部信号による強制停止をかけないでください。強制停止解除時の起動時に高圧保護装置が作動し異常停止する恐れがあります。

（5）他熱源（ボイラ等）加熱装置がある場合

本機運転中には他熱源加熱装置を運転させないでください。

停電時に他熱源で昇温した後，復電後に本熱源機を再び使用する場合，停電時の水温によっては使用再開時に異常停止する恐れがあります。万一異常停止した場合は貯湯槽水温５５℃以下にして使用を再開ください。

3．長期間使用しない場合

長期間停止する場合は衛生管理のため貯湯槽および配管中の水を排水してください。

再使用時には１項に従って試運転ください。